工业设计专业人才培养方案（080205）

一、专业简介

青岛大学工业设计专业始建于2002年，并于2003年开始全国招生，现有专任教师11人，其中教授1人，副教授4人，讲师6人，青岛大学教学十佳、优秀教师4人，外聘专家及专业设计师多人。本专业设有工业设计工程专业学位硕士授权点，招收全日制和非全日制硕士研究生，培养类型以应用复合型人才为主。建有模型制作实验室、人机工程实验室、专业摄影实验室、创新设计工作室、专业多媒体教室、专用画室及设计教室等，与国内多家知名企业、设计公司合作建立了稳定的教学实习、联合培养和科技合作基地，保证了本专业理论教学与实践教学的紧密结合。

综合工业设计发展趋势、区域经济发展需要及学校相关学科优势，本专业建设以“文理交叉，突出重点，注重实践，强化创新”为基本原则，形成了“多学科交叉融合、产学研协调发展”的专业特色，体现出专业的综合性、交叉性、实践性和应用性。从现阶段社会对工业设计人才的多元化需求出发，构建了一专多能的应用复合型设计人才培养模式，确定以工业产品设计为重点发展方向，同时兼顾信息交互设计、交通工具设计、视觉传达设计、展览展示设计等专业方向，培养学生具备工业设计学科坚实的系统理论知识和较强的创新设计能力，能够胜任现代企业和专业设计机构的产品企划与设计开发、用户体验与交互设计等工作。毕业生综合素质全面，适应面宽，具有较强的就业竞争力。

二、培养目标

本专业立足青岛，面向山东和全国，服务于区域经济建设与社会发展，培养科学与艺术相结合，具备扎实的工业设计基础理论知识、基本技能、基本素质和应用能力，具有国际化视野和社会责任感、创新精神和实践能力，能在企事业单位、专业设计机构及科研教学单位从事产品开发与创新设计、信息交互设计、视觉传达设计、展览展示设计、设计研究或教学工作的应用复合型高级专门人才。毕业生毕业后经过5年左右的工作和学习，具有如下专业能力和职业素质:

1.具有综合应用自然科学、人文社会科学、工程基础及工业设计专业知识解决复杂工程问题的基本素质和专业能力；

2.具有一定的工程实践经验和较强的创新设计能力，能够针对复杂工程问题运用科学的思维方法和技术手段提出合理的解决方案；

3.具有良好的人文社会科学素养、社会责任感和职业道德，具有宽阔的视野、健康的体魄和健全的人格，能积极服务国家与社会；

4.具有良好的组织管理能力、沟通交流能力、团队合作能力以及能在多学科背景下的团队中发挥积极作用，并具有自主学习、终身学习的意识和适应社会发展的能力。

三、毕业要求

本专业标准学制为4年，学生可在3～8年内完成学业，合格毕业生授予工学学士学位，应获得以下的知识、能力和素质：

1.知识结构

学习数学、外语以及人文社会科学基础知识；在专业方面，学习设计基础、工程基础、设计表达、人机工程学、设计材料与工艺、计算机辅助设计等专业基础知识和产品设计程序与方法、产品系统设计、产品开发设计、交互设计等专业知识，并接受系统的专业实践训练，包括课程实验、课程设计、专题设计、综合实践、实训实习等。具备以创新思维为基础，以信息获取与应用为中心的工业设计专业知识结构体系。

2.能力结构

经过系统的专业知识学习与实践训练，综合所学知识与技能，能够对工业设计领域的工程问题进行讨论、分析、研究，并利用相应专业工具，设计解决方案；能够利用现有资源与信息技术，进行自主知识学习与更新；能够在团队中发挥自身作用，具备创新意识与表达、沟通能力。

3.素质结构

通过人文、社科、艺术、体育、军事训练的学习和实践，以及党团组织、学生社团及学生工作的管理，具有人文科学素养、职业道德和社会责任感；身心健康、品行端正、勤奋踏实，崇实尚新；重视社会实践，理论联系实际，适

应社会的发展与进步。

毕业生具体毕业要求如下:

1.工程知识:掌握专业必需的数学、自然科学、工程基础和专业知识,能够将所学知识用于解决工业设计领域的复杂工程问题。

2.问题分析:能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理,识别、表达并通过文献研究分析工业设计领域的复杂工程问题,以获得有效结论。

3.设计/开发解决方案:能够针对工业设计领域的复杂工程问题设计解决方案,设计满足特定需求的产品(部件)、系统或工艺流程,并能够在设计环节中体现创新意识,综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4.研究:能够基于科学原理并采用相应的科学方法对工业设计领域的复杂工程问题进行研究,包括设计实验、分析和解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

5.使用现代工具:能够针对工业设计领域的复杂工程问题,开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具,包括对复杂工程问题的预测与模拟,并能够理解其局限性。

6.工程与社会:了解工业设计领域的发展现状和趋势、常用技术规范和标准,能够基于工程相关背景知识合理分析评价工业设计专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响,并理解应承担的责任。

7.环境和可持续发展:了解环境保护和可持续发展方面的方针、政策和法律法规,能够理解和评价针对复杂工程问题的工业设计专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8.职业规范:具有人文社会科学素养、社会责任感,能够在工业设计领域工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范,履行相应的责任。

9.个人和团队:能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。具有一定的组织管理能力、表达能力和人际交往能力以及在团队中发挥作用的能力。

10.沟通:能够就工业设计领域的复杂工程问题与业界同行及社会公众进行

有效的沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11.项目管理：理解并掌握工业设计领域的工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12.终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

四、课程设置

1. 主干学科

设计学、机械工程

2. 核心课程

设计表达、计算机辅助设计、设计材料与工艺、机械设计基础、人机工程学、产品形态创意、产品设计程序与方法、产品系统设计、产品开发设计。

3. 主要实践性教学环节

机械设计基础实验、人机工程学实验、设计材料与工艺实验、产品模型制作、专业摄影实验、机械制造技术基础实验、模具设计实验、汽车工程概论实验、计算机辅助设计上机、军事技能、艺术写生、机械基础课程设计、工程训练、认识实习、专题设计、毕业设计（论文）、拓展培养项目、创新创业实践等。

4. 各环节学时学分比例

各环节学时学分安排表

类别	类型	学时（含理论和实验实践）	学分（含理论和实验实践）	占毕业总学分比例%
必修课	通识教育必修课程	668+3周	39	21.7
	专业基础必修课程	880	38	21.1
	专业核心必修课程	736	34	18.9
	专业集中实践环节	30周	16	9.0
	拓展提升课程	80+8周	10	5.5
必修课合计		2364+41周	137	76.2

类别	类型	学时 （含理论和实验实践）	学分 （含理论和实验实践）	占毕业总学分比例%
选修课	通识教育选修课程	160	10	5.5
	多元/实践课程	修读 736/开设 1472	修读 33/开设 70	18.3
选修课合计		896	43	23.8
毕业总学分合计		3260+41 周	180	100

实验实践课学时学分安排表

类别/类型	学时	学分	占毕业总学分百分比%
独立实验课程	96	3	1.7
非独立/课内实验	1132	35	19.4
分散实践教学环节	8 周	5	2.8
集中实践教学环节	128+33 周	22	12.2
实验实践总计	1356+41 周	65	36.1

5.培养计划与毕业要求关联表详见附件 1。

6.课程地图详见附件 2。

五、修读要求

1.修业年限

基本修业年限为四年，可在三至八年内完成学业。

2.授予学位

工学学士。

3.毕业标准与要求

学生在完成规定的必修课程和总学分外，拓展提升项目和第二课堂达标后方可毕业。

六、指导性教学计划进程安排表

详见附件 3。

七、集中实践教学环节安排表

实践教学	学分	学期安排(周)											备注
		1	2	S2	3	4	S3	5	6	S4	7	8	
军事技能	2	2周	1周										
体育	4	32	32		32	32							学时
艺术写生	1			2周									
机械基础课程设计	1					2周							
工程训练 II	1						2周						
认识实习	1							1周					
专题设计 I	2								2周	2周			
专题设计 II	2										4周		
毕业设计（论文）	8											15周	
合计	22												

备注： 艺术写生属于在室外或外地进行的集中教学课程，以周为单位进行教学安排，学时数按每位教师每周 40 学时计算，两周共计 80 学时。

八、修读指导建议

1.大学英语课程采用分级分类设置，分别开设视听说及读写译课程，按学生专业及课程难度选择大学英语 I-VI 级，另开设大学英语拓展类限选课程。根据新生入学英语测试成绩选择不同级别进行修读，修读起点不低于大学英语Ⅲ，要求修满 9 学分（其中大学英语拓展类课程 1 学分）。

2.体育课，实施学生健康行动计划，发挥综合大学体育、医学、营养、心理等多学科优势，培养学生健康意识，增强学生体质，使学生拥有健康的身体，养成良好的学习生活习惯。一、二年级按运动项目开设通识教育必修课（4 学分），一到四年级开展校园健康跑，三、四年级以俱乐部形式开设专项运动技能训练，由拓展培养项目（第二课堂）认定学分和成绩。严格执行国家学生体质健康测试，将测试成绩作为学生评优、评先的重要依据，学生体质健康测试达标、修满体育学分方可毕业。

3.通识教育选修课程包括核心课程和普通课程，学生至少修读 10 学分。其中核心课程设置人文社科类（经典研读与文化传承、哲学智慧与批判性思维、

文明对话与国际视野、社会研究与当代中国）、科学类（科学精神与科技前沿、生态文明与生命关怀）和创新精神与创业实践类， 三大类 7 个模块，学生至少选修 3 个模块修读 6 学分，建议选修人文社科类模块，其他学分可从核心课程和普通课程中任选。普通课程包含“大学计算机—计算思维”和“计算机操作技能”等全校修读课程，其中“大学计算机—计算思维”课程是本专业的必需知识储备，旨在加强学生信息技术与素养培养，为本专业学生第 1 学期必修课程，“计算机操作技能”课程由学生根据自身基础情况自由选修。

4.多元/实践教育课程包括本专业选修课程和其他专业的专业课程组成，专业选修课程分为专业限选课程和专业任选课程，学生至少修读 33 学分，可在本专业的专业选修课和同一学科门类下其他专业的专业课中选择修读。

5.创新创业实践类学分要求修满 3 学分，由创新创业学院负责组织实施，学生通过参加创新创业训练计划项目、创业实践、学科竞赛、发表论文或作品、科学研究、发明创造、学术交流等活动所取得的成果，经创新创业学院认定后作为创新创业实践学分。

附件 1

培养计划与毕业要求关联表

课程名称	目标1	目标2	目标3	目标4	目标5	目标6	目标7	目标8	目标9	目标10	目标11	目标12
思想道德与法治						√		√				
中国近现代史纲要								√				
马克思主义基本原理								√				
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论						√		√				
习近平新时代中国特色社会主义思想概论						√		√				
形势与政策 I－IV						√	√	√				
大学英语					√					√		√
体育								√	√			
军事理论									√			
军事技能（上）－（下）									√			
心理健康与指导			√			√		√				
大学生职业生涯规划								√				√
大学生职业发展与就业指导								√				√
创新创业基础			√			√			√		√	
高等数学III	√	√										

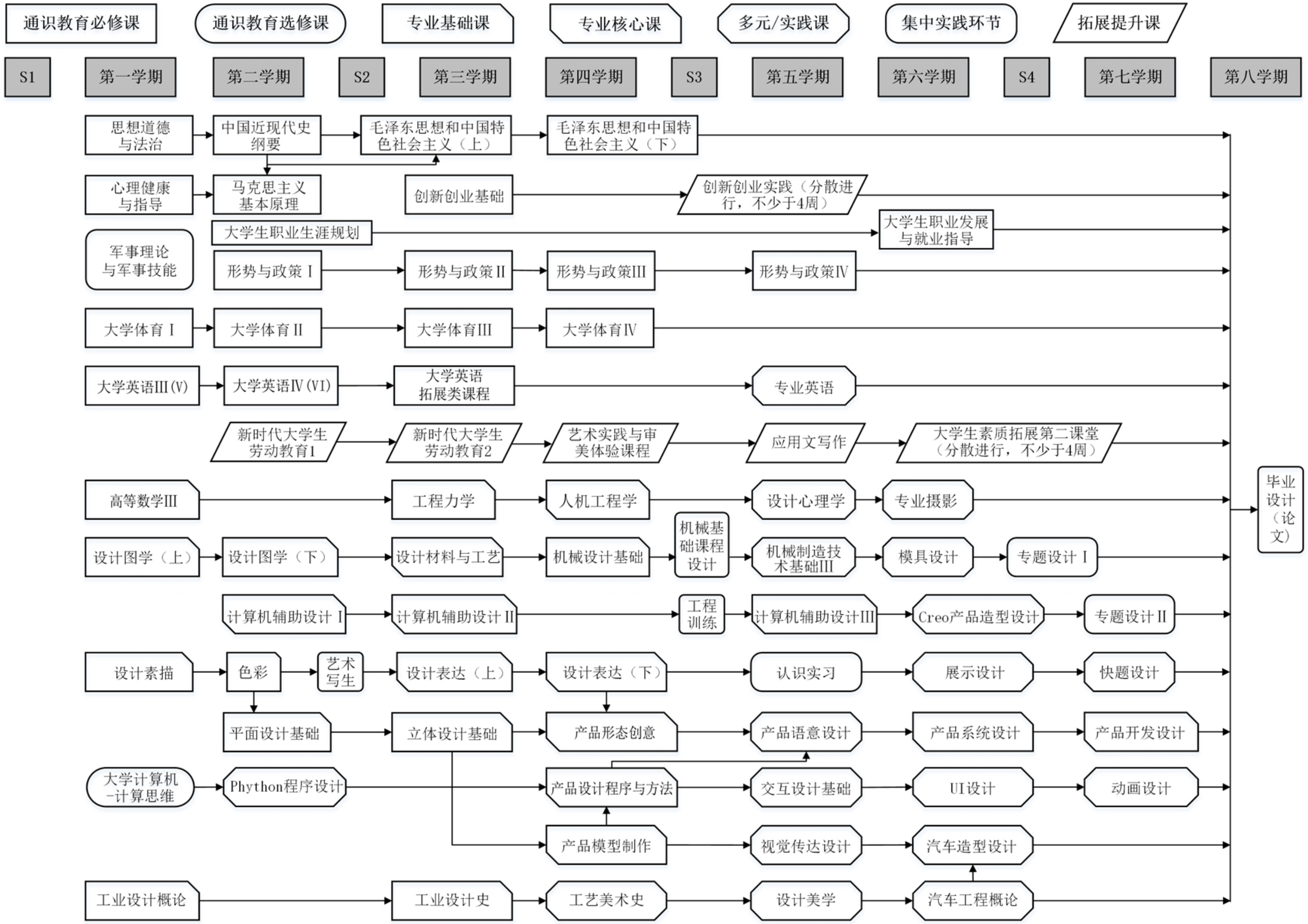
课程名称	目标1	目标2	目标3	目标4	目标5	目标6	目标7	目标8	目标9	目标10	目标11	目标12
工业设计概论			√			√	√				√	
设计图学（上）-（下）	√	√	√		√							
设计素描	√									√		
色彩		√								√		
平面设计基础	√	√	√									
工业设计史				√		√	√			√		
计算机辅助设计Ⅰ			√		√					√		
立体设计基础	√	√	√									
工程力学Ⅰ	√	√			√							
设计材料与工艺	√	√	√	√								
计算机辅助设计Ⅱ			√		√					√		
设计表达（上）-（下）	√		√		√					√		
产品形态创意	√		√							√		
机械设计基础Ⅰ	√	√	√									
人机工程学		√	√	√	√	√						
产品设计程序与方法		√	√	√								
产品模型制作			√	√	√							
计算机辅助设计Ⅲ			√		√					√		
产品系统设计			√	√		√					√	

课程名称	目标1	目标2	目标3	目标4	目标5	目标6	目标7	目标8	目标9	目标10	目标11	目标12
产品开发设计			√	√		√						
艺术写生									√	√		√
机械基础课程设计		√		√					√			
工程训练II				√	√	√						
认识实习						√	√	√				√
专题设计 I			√	√					√		√	
专题设计II			√	√					√		√	
毕业设计（论文）			√	√	√		√			√	√	
工艺美术史				√		√				√		
专业英语										√		√
设计美学			√									√
设计心理学		√	√	√	√							
交互设计基础			√	√	√							
产品语意设计			√			√				√		
产品改良设计			√	√		√						
视觉传达设计				√						√		
编排设计			√		√	√				√		
专业摄影				√	√					√		
展示设计				√		√				√		

课程名称	目标1	目标2	目标3	目标4	目标5	目标6	目标7	目标8	目标9	目标10	目标11	目标12
包装设计				√			√			√		
UI 设计			√	√						√		
广告设计			√		√	√				√		
家具设计		√	√			√	√					
汽车造型设计			√	√		√						
Creo 产品造型设计					√					√		
计算机辅助设计IV					√					√		
设计管理							√		√		√	
快题设计		√			√					√		
动画设计			√		√	√						
创新设计方法与实践		√	√						√		√	
大学计算机-计算思维					√							
Phython 程序设计					√							
机械制造技术基础III	√	√	√		√							
模具设计	√		√		√							
汽车工程概论	√			√	√							

附件 2

课程地图



通识教育必修课
通识教育选修课
专业基础课
专业核心课
多元/实践课
集中实践环节
拓展提升课
S1
第一学期
第二学期
S2
第三学期
第四学期
S3
第五学期
第六学期
S4
第七学期
第八学期
思想道德与法治
中国近现代史纲要
毛泽东思想和中国特色社会主义（上）
毛泽东思想和中国特色社会主义（下）
心理健康与指导
马克思主义基本原理
创新创业基础
创新创业实践（分散进行，不少于4周）
大学生职业生涯规划
大学生职业发展与就业指导
军事理论与军事技能
形势与政策Ⅰ
形势与政策Ⅱ
形势与政策Ⅲ
形势与政策Ⅳ
大学体育Ⅰ
大学体育Ⅱ
大学体育Ⅲ
大学体育Ⅳ
大学英语Ⅲ(Ⅴ)
大学英语Ⅳ(Ⅵ)
大学英语拓展类课程
专业英语
新时代大学生劳动教育1
新时代大学生劳动教育2
艺术实践与审美体验课程
应用文写作
大学生素质拓展第二课堂（分散进行，不少于4周）
高等数学Ⅲ
工程力学
人机工程学
设计心理学
专业摄影
毕业设计（论文）
设计图学（上）
设计图学（下）
设计材料与工艺
机械设计基础
机械基础课程设计
机械制造技术基础Ⅲ
模具设计
专题设计Ⅰ
计算机辅助设计Ⅰ
计算机辅助设计Ⅱ
工程训练
计算机辅助设计Ⅲ
Creo产品造型设计
专题设计Ⅱ
设计素描
色彩
艺术写生
设计表达（上）
设计表达（下）
认识实习
展示设计
快题设计
平面设计基础
立体设计基础
产品形态创意
产品语意设计
产品系统设计
产品开发设计
大学计算机-计算思维
Python程序设计
产品设计程序与方法
交互设计基础
UI设计
动画设计
产品模型制作
视觉传达设计
汽车造型设计
工业设计概论
工业设计史
工艺美术史
设计美学
汽车工程概论

附件3

工业设计专业指导性教学计划进程安排表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			建议修读学年学期												考核方式	考试方式	先修课程	开课单位
					理论	实验	实践	一			二			三			四						
								S1	1	2	S2	3	4	S3	5	6	S4	7	8				
通识教育必修课	4121000101009	思想道德与法治	3	48	48				✓											考试	闭卷	无	马克思主义学院
通识教育必修课	4121000101002	中国近现代史纲要	3	48								✓								考试	开卷	马克思主义基本原理	马克思主义学院
通识教育必修课	4121000101006	马克思主义基本原理	3	48						✓										考试	闭卷	思想道德与法治	马克思主义学院
通识教育必修课	4121000101015	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48									✓							考试	闭卷	中国近现代史纲要	马克思主义学院
通识教育必修课	4121000101016	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48											✓					考试	闭卷	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	马克思主义学院
通识教育必修课	4121000101010	形势与政策Ⅰ	0.5	8	8					✓										考试	开卷	无	马克思主义学院
通识教育必修课	4121000101011	形势与政策Ⅱ	0.5	8	8							✓								考试	开卷	无	马克思主义学院
通识教育必修课	4121000101012	形势与政策Ⅲ	0.5	8	8								✓							考试	开卷	无	马克思主义学院
通识教育必修课	4121000101013	形势与政策Ⅳ	0.5	8	8										✓					考试	开卷	无	马克思主义学院
通识教育必修课	4051000102028	大学英语视听说III	1	16	16				✓											考试	闭卷	高中英语	公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102029	大学英语读写译III	3	48	48				✓											考试	闭卷	高中英语	公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102030	大学英语视听说IV	1	16	16					✓										考试	闭卷	大学英语视听说III	公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102031	大学英语读写译IV	3	48	48					✓										考试	闭卷	大学英语读写译III	公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102032	大学英语视听说V	1	16	16				✓											考试	闭卷	高中英语	公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102033	大学英语读写译V	3	48	48				✓											考试	闭卷	高中英语	公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102034	大学英语读写译VI	2	32	32					✓										考试	闭卷	大学英语读写译V	公共外语教育学院

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			建议修读学年学期												考核方式	考试方式	先修课程	开课单位
					理论	实验	实践	一			二			三			四						
								S1	1	2	S2	3	4	S3	5	6	S4	7	8				
通识教育必修课	4051000102035	大学英语视听说VI	2	32	32					✓										考试	闭卷	大学英语视听说V	公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102036	实用英语听说	1	16	16					✓		✓								考试	闭卷	大学英语	公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102037	实用英语读写译	1	16	16					✓		✓								考试	闭卷	大学英语	公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102011	高级英语（考研方向）	1	16	16					✓		✓								考试	闭卷	大学英语	公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102012	托福口语	1	16	16					✓		✓								考试	闭卷	大学英语	公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102013	托福写作	1	16	16					✓		✓								考试	闭卷	大学英语	公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102014	雅思口语	1	16	16					✓		✓								考试	闭卷	大学英语	公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102015	雅思写作	1	16	16					✓		✓								考试	闭卷	大学英语	公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102016	英语演讲	1	16	16					✓		✓								考试	闭卷	大学英语	公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102017	英语辩论	1	16	16					✓		✓								考试	闭卷	大学英语	公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102018	英汉翻译	1	16	16					✓		✓								考试	闭卷	大学英语	公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102019	汉英翻译	1	16	16					✓		✓								考试	闭卷	大学英语	公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102020	学术英语写作	1	16	16					✓		✓								考试	闭卷	大学英语	公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102021	学术英语阅读	1	16	16					✓		✓								考试	闭卷	大学英语	公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102022	新闻英语视听说	1	16	16					✓		✓								考试	闭卷	大学英语	公共外语教育学院
通识教育必修课	4051000102023	英文报刊选读	1	16	16					✓		✓								考试	闭卷	大学英语	公共外语教育学院
通识教育必修课		C701通识教育必修课（体育类）	4	128			128		✓	✓		✓	✓							考试	开卷	无	体育学院
通识教育必修课	1061000194001	军事理论	2	36	36				✓											考查	开卷	无	学生处
通识教育必修课	1061000194002	军事技能（上）	1.5	2周			2周		✓											考查	开卷	无	学生工作处武装部
通识教育必修课	1061000194003	军事技能（下）	0.5	1周			1周			✓										考查	开卷	无	学生工作处武装部

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			建议修读学年学期												考核方式	考试方式	先修课程	开课单位
								一			二			三			四						
					理论	实验	实践	S1	1	2	S2	3	4	S3	5	6	S4	7	8				
通识教育必修课	1061000196001	心理健康与指导	2	32	32				✓											考查	开卷	无	学生处
通识教育必修课	1061000195001	大学生职业生涯规划	1	16	16				✓											考查	开卷	无	学生处
通识教育必修课	1061000195002	大学生职业发展与就业指导	1	24	8		16									✓				考查	开卷	无	学生处
通识教育必修课	1021000197001	创新创业基础	2	32	16		16					✓								考查	开卷	无	创新创业学院
通识教育选修课	核心课程		≥6	96	96			包括核心课程和普通课程，学生至少修读10学分。其中核心课程设置人文社科类（经典研读与文化传承、哲学智慧与批判性思维、文明对话与国际视野、社会研究与当代中国）、科学类（科学精神与科技前沿、生态文明与生命关怀）和创新精神与创业实践类， 三大类7个模块，学生至少选修3个模块修读6学分，建议选修人文社科类模块；其他学分可从核心课程和普通课程中任选，其中“大学计算机—计算思维”课程第1学期限选。															
通识教育选修课	普通课程		≥4	64	64																		
通识教育课程小计			49	828+3周	668		160+3周																
专业基础必修课	4411000104015	高等数学Ⅲ	3	48	48				✓											考试	闭卷	初等数学	数学与统计学院
专业基础必修课	C05080200301	工业设计概论	2	32	32				✓											考试	闭卷	无	机电工程学院
专业基础必修课	4451080205003	设计图学（上）	3	64	32		32		✓											考试	闭卷	无	机电工程学院
专业基础必修课	4451080205031	设计素描	5	128	32		96		✓											考试	开卷	无	机电工程学院
专业基础必修课	4451080205033	色彩	5	128	32		96			✓										考试	开卷	设计素描	机电工程学院
专业基础必修课	C05080200305	设计图学（下）	2	64			64			✓										考试	闭卷	设计图学（上）	机电工程学院
专业基础必修课	C05080200309	平面设计基础	3	72	32		40			✓										考试	开卷	设计素描、色彩	机电工程学院
专业基础必修课	4451080205005	计算机辅助设计I	4	96	32		64			✓										考试	开卷	设计素描、色彩	机电工程学院
专业基础必修课	C05080200310	工业设计史	2	32	32							✓								考试	闭卷	工业设计概论	机电工程学院
专业基础必修课	4451080205034	立体设计基础	3	72	32		40					✓								考试	开卷	设计素描、色彩、平面设计基础	机电工程学院
专业基础必修课	C05080000006	工程力学Ⅰ	3	48	48							✓								考试	闭卷	高等数学	机电工程学院
专业核心必修课	C05080205307	设计材料与工艺	2	48	40	8						✓								考试	闭卷	无	机电工程学院

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			建议修读学年学期												考核方式	考试方式	先修课程	开课单位
					理论	实验	实践	一			二			三			四						
								S1	1	2	S2	3	4	S3	5	6	S4	7	8				
专业核心必修课	4451080205009	计算机辅助设计Ⅱ	4	96	32		64					√								考试	开卷	设计图学、计算机辅助设计I	机电工程学院
专业核心必修课	4451080205035	设计表达（上）	3	64	32		32					√								考试	开卷	设计素描、色彩	机电工程学院
专业核心必修课	4451080205036	设计表达（下）	3	64	32		32						√							考试	开卷	设计表达（上）	机电工程学院
专业核心必修课	4451080205037	产品形态创意	3	64	32		32						√							考试	开卷	设计表达、立体设计基础	机电工程学院
专业核心必修课	C05000112002	机械设计基础I	4	64	58	6							√							考试	闭卷	高等数学、设计图学	机电工程学院
专业核心必修课	4451080205007	人机工程学（双语）	2	48	40	8							√							考试	开卷	工业设计概论、工业设计史	机电工程学院
专业核心必修课	4451080205008	产品设计程序与方法	3	64	32		32						√							考试	开卷	设计表达、计算机辅助设计、设计材料与工艺	机电工程学院
专业基础必修课	4451080205010	产品模型制作	3	96		96							√							考试	开卷	立体设计基础、设计表达、设计材料与工艺	机电工程学院
专业核心必修课	4451080205011	计算机辅助设计Ⅲ	4	96	32		64								√					考试	开卷	设计图学、机械设计基础、计算机辅助设计II	机电工程学院
专业核心必修课	C05080205312	产品系统设计	3	64	32		32									√				考试	开卷	计算机辅助设计、产品形态创意、产品设计程序与方法	机电工程学院
专业核心必修课	C05080205314	产品开发设计	3	64	32		32											√		考试	开卷	计算机辅助设计、产品设计程序与方法、产品系统设计	机电工程学院
专业教育课程小计			72	1616	746	118	752																
集中实践环节	4451080205056	艺术写生	1	2周			2周				√									考试	开卷	设计素描、色彩	机电工程学院
集中实践环节	C05080200314	机械基础课程设计	1	2周			2周						√							考查	开卷	设计图学、机械设计基础I	机电工程学院
集中实践环节	4451080205012	工程训练II	1	2周			2周							√						考查	开卷	无	机电工程学院
集中实践环节	C05080200315	认识实习	1	1周			1周								√					考查	开卷	无	机电工程学院

课程类别		课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			建议修读学年学期												考核方式	考试方式	先修课程	开课单位
						理论	实验	实践	一			二			三			四						
									S1	1	2	S2	3	4	S3	5	6	S4	7	8				
集中实践环节		C05080205313	专题设计I	2	4周			4周									✓	✓			考查	开卷	计算机辅助设计、产品系统设计	机电工程学院
集中实践环节		C05080205315	专题设计II	2	4周			4周											✓		考查	开卷	计算机辅助设计、产品开发设计	机电工程学院
集中实践环节		4451080205055	毕业设计（论文）	8	15周			15周												✓	考试	开卷	修读完所有必修和选修课程	机电工程学院
集中实践环节小计				16	30周			30周																
多元/实践课	本专业选修课	C05080200316	工艺美术史	2	32	32								✓							考查	闭卷	工业设计概论、工业设计史	机电工程学院
多元/实践课	本专业选修课	C05080200318	专业英语	2	32	32										✓					考查	开卷	大学英语、工业设计史	机电工程学院
多元/实践课	本专业选修课	C05080200321	设计美学	2	32	32										✓					考查	开卷	工业设计史、工艺美术史	机电工程学院
多元/实践课	本专业选修课	4451080205038	设计心理学	3	64	32		32								✓					考查	开卷	产品形态创意、人机工程学	机电工程学院
多元/实践课	本专业选修课	4451080205039	交互设计基础	3	64	32		32								✓					考查	开卷	计算机辅助设计、人机工程学	机电工程学院
多元/实践课	本专业选修课	4451080205040	产品语意设计	3	64	32		32								✓					考查	开卷	产品形态创意、人机工程学、产品设计程序与方法	机电工程学院
多元/实践课	本专业选修课	4451080205041	产品改良设计	3	64	32		32								✓					考查	开卷	产品形态创意、人机工程学、产品设计程序与方法	机电工程学院
多元/实践课	本专业选修课	4451080205042	视觉传达设计	3	64	32		32								✓					考查	开卷	平面设计基础、计算机辅助设计I	机电工程学院
多元/实践课	本专业选修课	4451080205043	编排设计	3	64	32		32								✓					考查	开卷	平面设计基础、计算机辅助设计I	机电工程学院
多元/实践课	本专业选修课	C05080200322	专业摄影	2	48	16	32										✓				考查	开卷	色彩、平面设计基础、产品形态创意	机电工程学院
多元/实践课	本专业选修课	4451080205044	展示设计	3	64	32		32									✓				考查	开卷	设计材料与工艺、人机工程学、产品模型制作	机电工程学院
多元/实践课	本专业选修课	4451080205045	包装设计	3	64	32		32									✓				考查	开卷	产品形态创意、产品模型制作、视觉传达设计	机电工程学院

课程类别		课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			建议修读学年学期												考核方式	考试方式	先修课程	开课单位
						理论	实验	实践	一			二			三			四						
									S1	1	2	S2	3	4	S3	5	6	S4	7	8				
多元/实践课	本专业选修课	4451080205046	UI设计	3	64	32		32									√				考查	开卷	计算机辅助设计、设计心理学、交互设计基础	机电工程学院
多元/实践课	本专业选修课	4451080205047	广告设计	3	64	32		32									√				考查	开卷	计算机辅助设计I、视觉传达设计	机电工程学院
多元/实践课	本专业选修课	4451080205048	家具设计	3	64	32		32									√				考查	开卷	设计材料与工艺、产品形态创意、人机工程学	机电工程学院
多元/实践课	本专业选修课	4451080205049	汽车造型设计	3	64	32		32									√				考查	开卷	设计表达、计算机辅助设计、汽车工程概论	机电工程学院
多元/实践课	本专业选修课	4451080205050	Creo产品造型设计	3	64	32		32									√				考查	开卷	设计图学、机械设计基础、计算机辅助设计	机电工程学院
多元/实践课	本专业选修课	4451080205051	计算机辅助设计IV	3	64	32		32									√				考查	开卷	设计图学、机械设计基础、计算机辅助设计III	机电工程学院
多元/实践课	本专业选修课	C05080200326	设计管理	2	32	32													√		考查	开卷	产品设计程序与方法、产品系统设计	机电工程学院
多元/实践课	本专业选修课	4451080205052	快题设计	3	64	32		32											√		考查	开卷	设计表达、产品形态创意、产品系统设计	机电工程学院
多元/实践课	本专业选修课	4451080205053	动画设计	3	64	32		32											√		考查	开卷	设计表达、计算机辅助设计	机电工程学院
多元/实践课	本专业选修课	4451080205054	创新设计方法与实践	3	64	32		32											√		考查	开卷	计算机辅助设计、产品设计程序与方法、产品系统设计	机电工程学院
多元/实践课	跨专业选修课	4491000103012	Phython程序设计	3	64	32		32			√										考试	闭卷	无	计算机科学技术学院
多元/实践课	跨专业选修课	C05080200320	机械制造技术基础III	2	48	40	8									√					考查	开卷	机械设计基础、设计材料与工艺	机电工程学院
多元/实践课	跨专业选修课	C05080200323	模具设计	2	48	40	8										√				考查	闭卷	设计图学、机械设计基础、计算机辅助设计	机电工程学院
多元/实践课	跨专业选修课	C05080200034	汽车工程概论	2	48	42	6										√				考查	开卷	机械设计基础、机械制造技术基础	机电工程学院
多元/实践教育课程小计（至少修读33学分）				33	736	426	54	256																

课程类别		课程编号	课程名称	学分	学时	学时分配			建议修读学年学期												考核方式	考试方式	先修课程	开课单位
						理论	实验	实践	一			二			三			四						
									S1	1	2	S2	3	4	S3	5	6	S4	7	8				
拓展提升课	应用文写作	4141000106001	应用文写作	1	16	16										√					考查	开卷	无	文学院
拓展提升课	美育类课程	C2108课程模块	艺术实践与审美体验课程模块	2	32	32				√	√		√	√							考查	开卷	无	公共美育中心
拓展提升课	劳育类课程	1081000190001	新时代大学生劳动教育	2	32	8		24		√	√		√	√		√	√		√	√	考查	开卷考试		教务处
拓展提升课	拓展培养项目	1081000198001	大学生素质拓展第二课堂	2	4周			4周		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	考查	开卷	无	校团委
拓展提升课	创新创业实践	1021000197002	创新创业实践	3	4周			4周		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	考查	开卷	无	创新创业学院
拓展提升课程小计				10	80+8周	80		8周																
总计				180	3260+41周	1904	172	1184+41周																